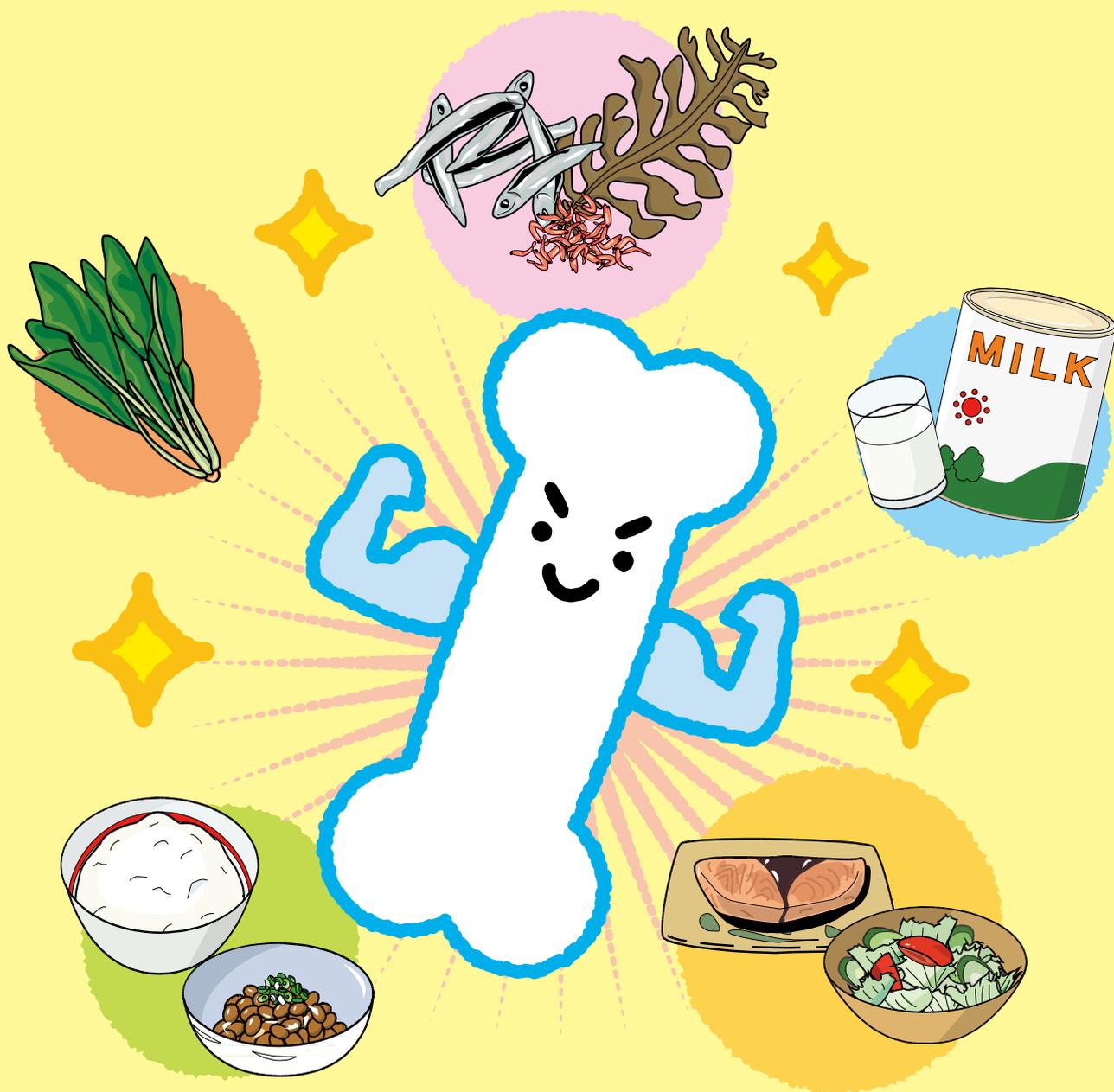
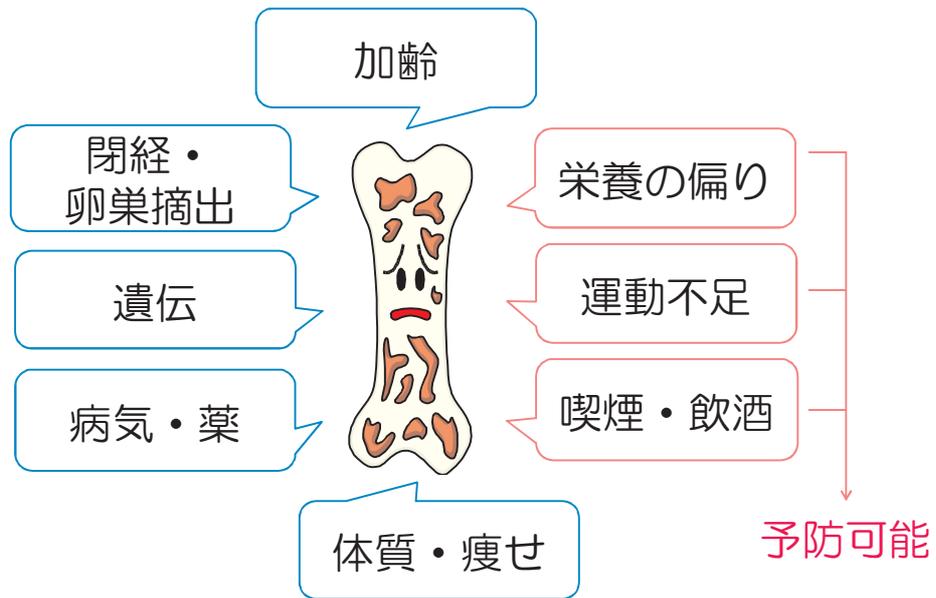


～美しい骨を作ろう!～  
骨の老化を予防する食事

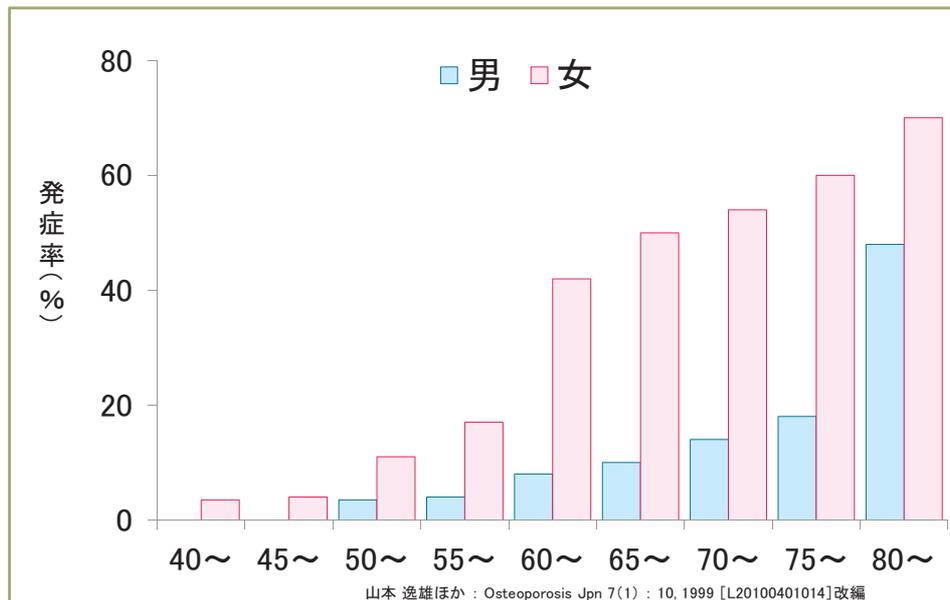
# 骨折 骨粗鬆症予防の 栄養指導教材



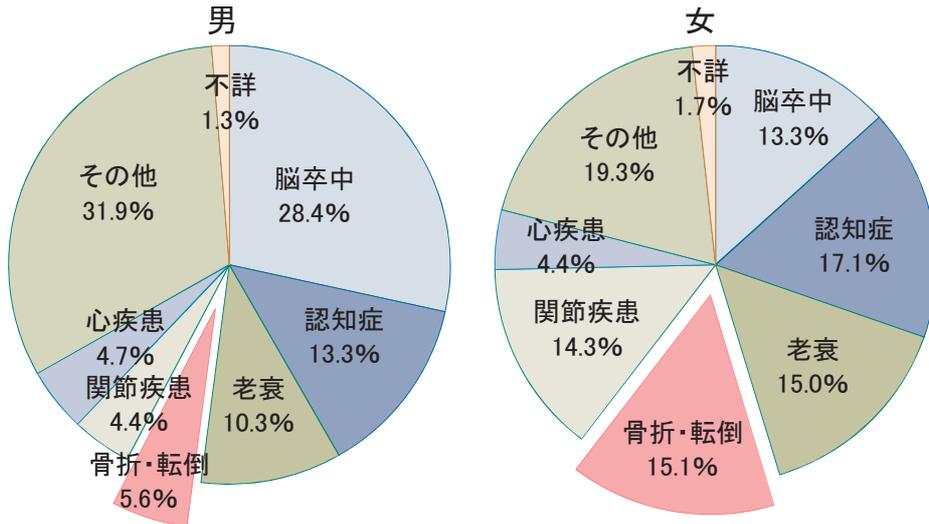
## ～骨粗鬆症の主な原因～



## ～骨粗鬆症の発症率～

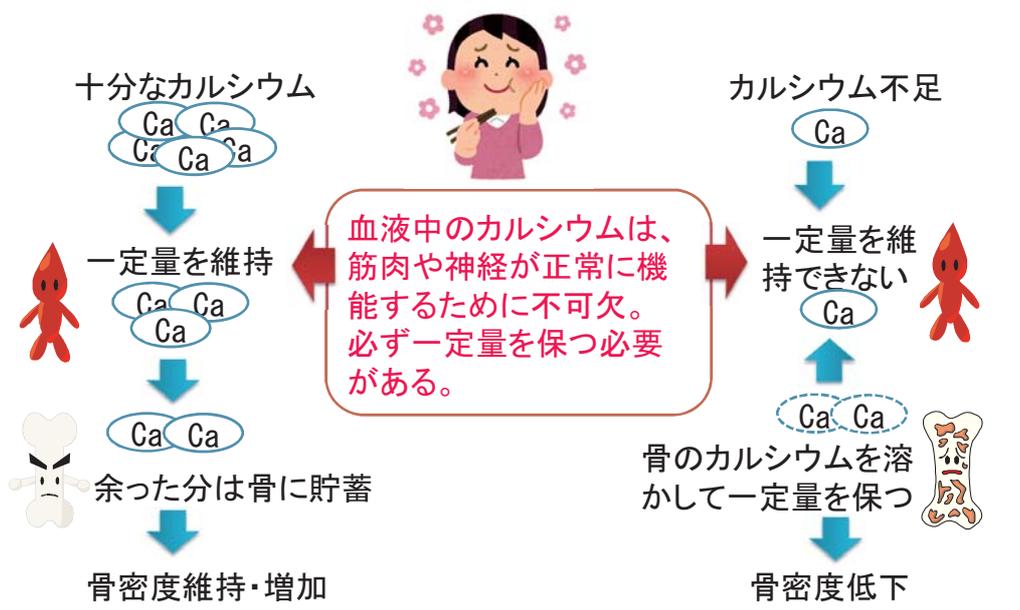


## ～介護が必要となった主な原因～



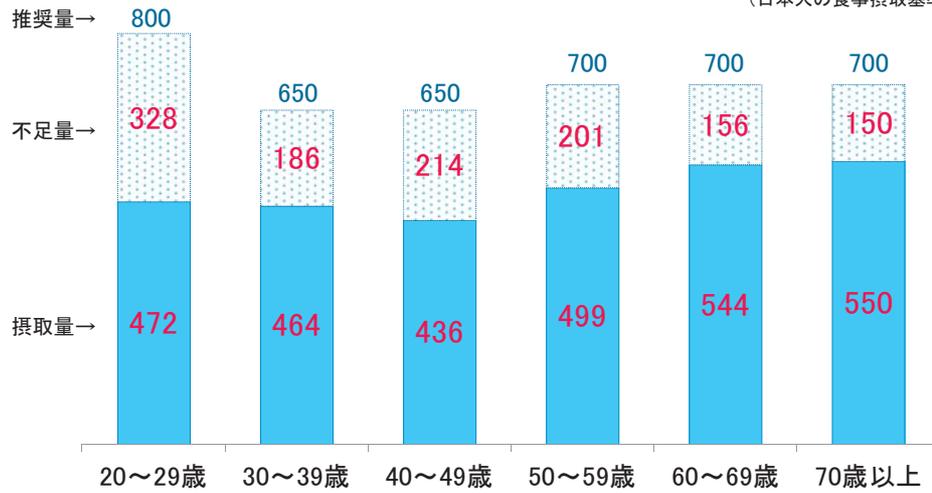
国民生活基礎調査(H25年)より

## カルシウムが不足すると...



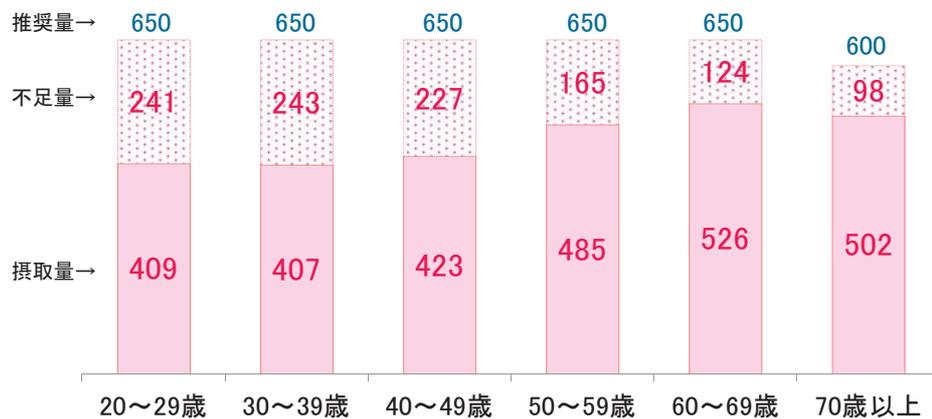
## 成人男性における カルシウム推奨量と摂取量(mg)

(H26年国民健康栄養調査)  
(日本人の食事摂取基準2015)



## 成人女性における カルシウム推奨量と摂取量(mg)

(H26年国民健康栄養調査)  
(日本人の食事摂取基準2015)



～カルシウム  
たっぴいの献立例～

合計763mg

朝食《Ca323mg》

牛乳 220mg  納豆 45mg   
 ご飯 3mg  ワカメの味噌汁 55mg 

昼食《Ca225mg》



小松菜入りきつねうどん  
225mg

夕食《Ca215mg》

南瓜の胡麻和え 42mg  桜えび入り野菜炒め 137mg   
 ご飯 3mg  魚の塩焼き 33mg 

～カルシウム  
たっぴいの献立例～

合計800mg

朝食《Ca299mg》

ヨーグルト 120mg  ブロッコリー 19mg   
 チーズトースト 131mg  オムレツ 29mg 

昼食《Ca179mg》

春雨サラダ 22mg  麻婆豆腐 132mg   
 ご飯 3mg  中華スープ 22mg 

夕食《Ca322mg》

水菜とジャコのサラダ 179mg  ハンバーグ 28mg   
 ご飯 3mg  ひじきと大豆の煮物 112mg 

勤労女性の骨粗鬆症予防に関する  
意識調査及び食事摂取状況調査

独立行政法人 労働者健康安全機構  
関東労災病院 治療就労両立支援センター  
管理栄養士 荒木由美子

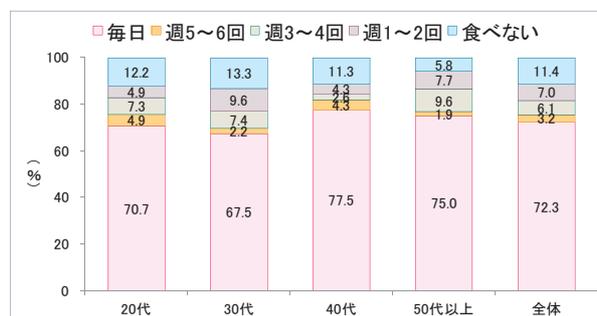
20～60歳代の勤労女性を対象に、  
以下の調査をした

- 1・生活習慣とカルシウム摂取の関連
- 2・生活習慣と骨密度の関連
- 3・骨密度測定及び骨に関する指導や相談を受けたことのない者の骨粗鬆症予防意識
- 4・骨密度測定や栄養指導による、骨粗鬆症予防の意識や生活習慣の変化

1・生活習慣とカルシウム摂取の関連

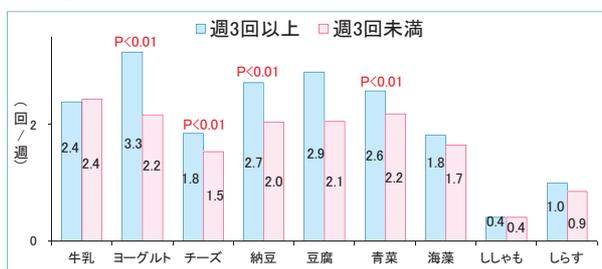
「朝食の摂取が週3回未満の者」、  
「外食を週3回以上する者」は  
特にカルシウムの摂取を心掛ける必要  
がある。

①1週間当たりの朝食の摂取回数



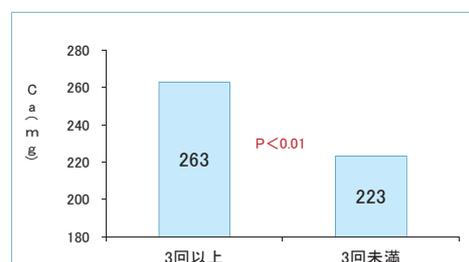
朝食の摂取が週3回未満の者は全体の24.5%

②朝食を週3回以上摂る群と週3回未満の群の  
Caを多く含む食品(9品目)の摂取頻度の比較



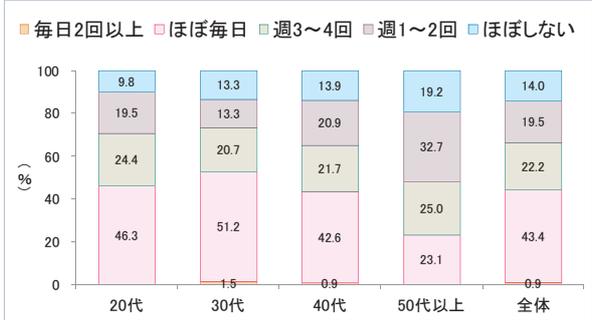
朝食の摂取が週3回未満の群は  
青菜、納豆、チーズの摂取頻度が有意に少ない

③朝食を週3回以上摂る群と週3回未満の群の  
Caを多く含む食品(9品目)からのCa摂取量の比較



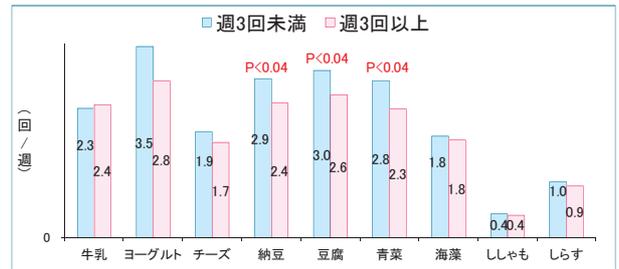
朝食の摂取が週3回未満の群は  
9品目からのCa摂取量が有意に少ない

#### ④1週間当たりの外食の回数



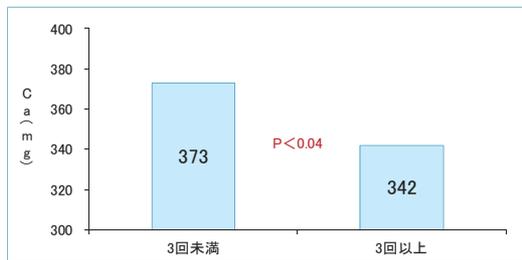
外食を週3回以上する群は全体の66.5%

#### ⑤外食を週3回以上する群と週3回未満の群のCaを多く含む食品(9品目)の摂取頻度の比較



外食を週3回以上する群は  
青菜、納豆、豆腐の摂取頻度が有意に少ない

#### ⑥外食を週3回以上摂る群と週3回未満の群のCaを多く含む食品(9品目)からのCa摂取量の比較

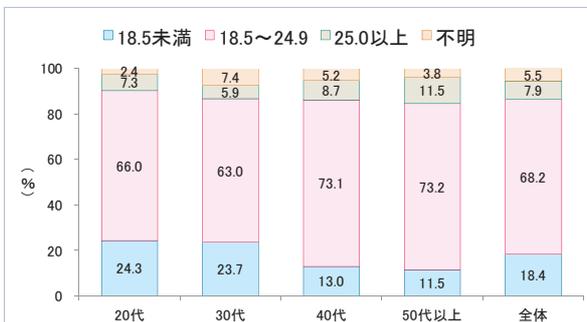


外食を週3回以上する群は  
9品目からのCa摂取量が有意に少ない

#### 2・生活習慣と骨密度の関連

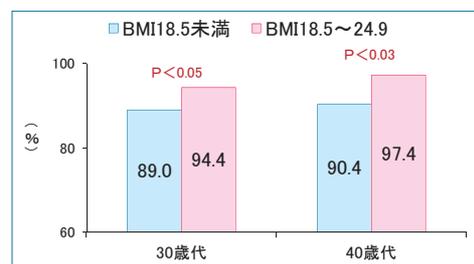
骨粗鬆症予防のためには  
「痩せを予防すること」、  
「少なくとも週1回以上の運動をすること」  
も重要である。

#### ①BMI



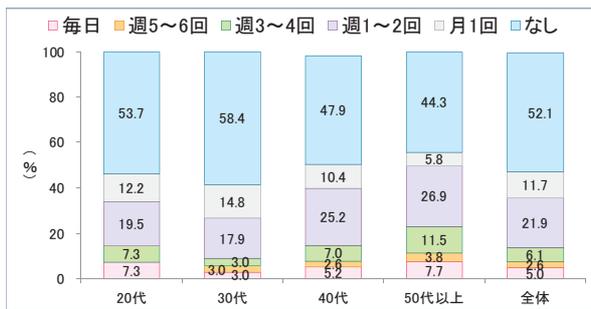
BMI18.5未満の痩せは全体の18.4%

#### ②BMI18.5未満の群と18.5~24.9の群の骨密度(同年齢比)の比較



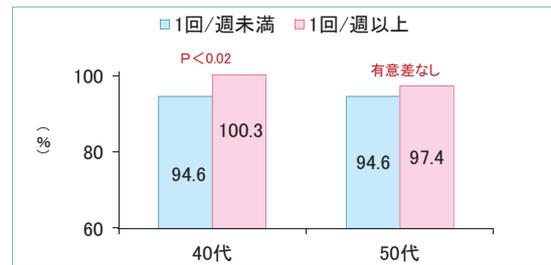
30代、40代のBMI18.5未満の群は、  
骨密度(同年齢比)が有意に低い

### ③1週間当たりの運動の回数



運動習慣が週1回未満の者は全体の63.8%

### ④運動習慣が週1回以上の群と1回未満の群の骨密度(同年齢比)の比較



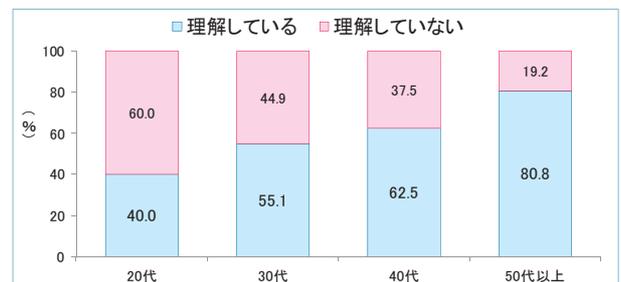
40代の運動習慣が週1回未満の群は、骨密度(同年齢比)が有意に低い

### 3・骨密度測定及び骨に関する指導や相談を受けたことのない者の骨粗鬆症予防意識

年代が若いほど予防意識は低い傾向。

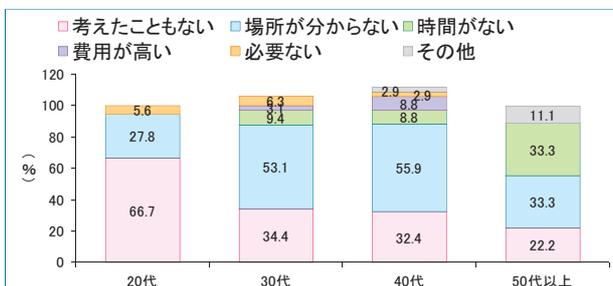
骨粗鬆症がどのような病気かを理解することで、予防意識を持ち、生活習慣を改善する可能性が高い。

### ①骨粗鬆症がどのような病気かを理解している者の割合



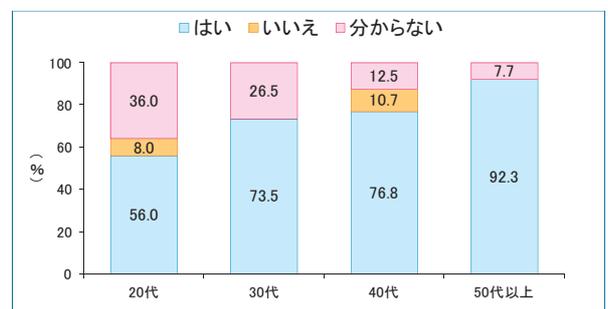
理解している者の割合は年代が若いほど低い

### ②今まで骨密度検査を受けなかった理由 (複数回答可)



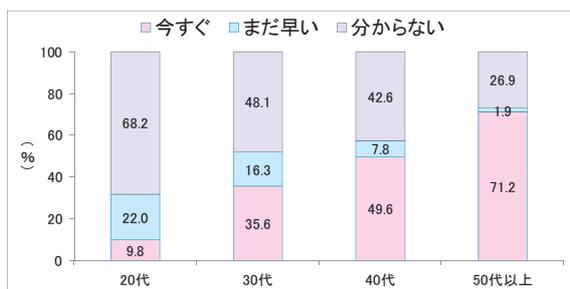
「考えたこともない」と回答した者の割合は、年代が若いほど高い

### ③「将来、骨粗鬆症が心配だ」と回答した者の割合



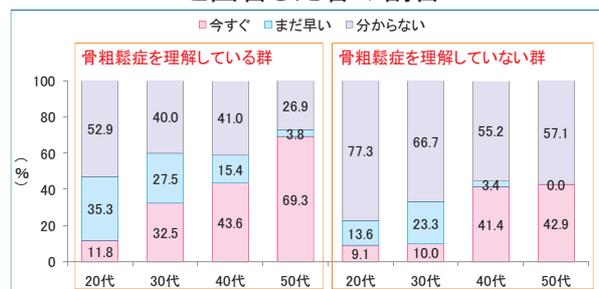
「心配」と回答した者の割合は、年代が若いほど低い

#### ④ 骨粗鬆症の予防は「今すぐ行くと良い」と回答した者の割合



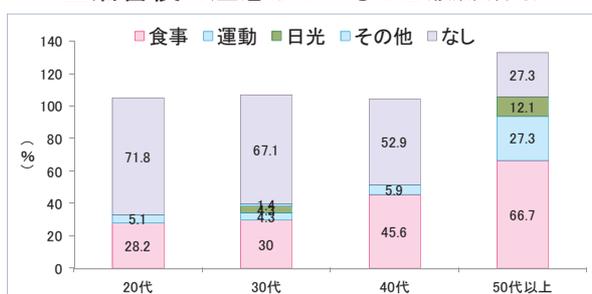
「今すぐ」と回答した者の割合は、年代が若いほど少ない

#### ⑤ 骨粗鬆症の予防は「今すぐ行くと良い」と回答した者の割合



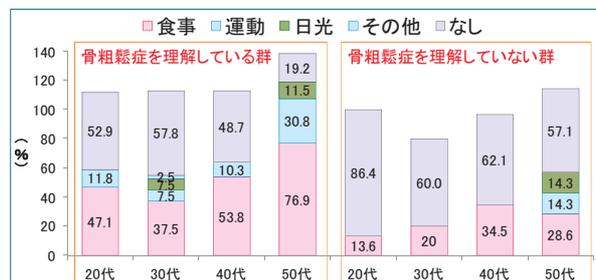
骨粗鬆症を理解している群は、「今すぐ」と回答した者の割合が高い

#### ⑥ 骨粗鬆症予防のために、生活習慣で注意していること(複数回答可)



「なし」と回答した者の割合は、年代が若いほど高い

#### ⑦ 骨粗鬆症予防のために、生活習慣で注意していること(複数回答可)



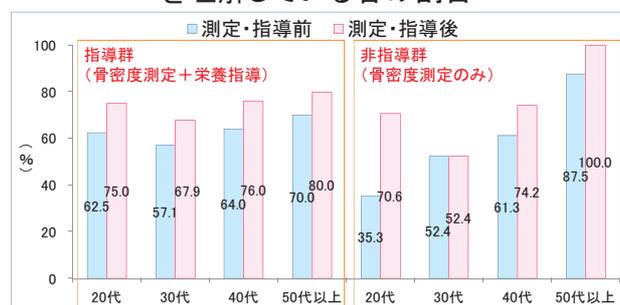
骨粗鬆症を理解している群は、生活習慣を注意している者の割合が高い

#### 4・骨密度測定や栄養指導による、骨粗鬆症予防の意識や生活習慣の変化

骨密度測定(結果説明、参考資料の配布)をするだけでも予防意識が高まり、生活習慣の改善を行う者が増える。

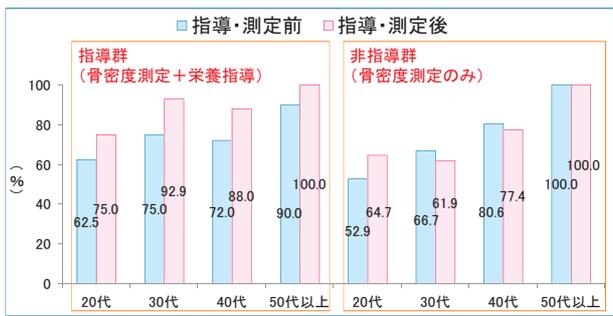
栄養指導で具体的な食品の目安量や摂り方などを指導することで、より予防意識が高まり、多くの食品の摂取が増える。

#### ① 骨粗鬆症がどのような病気かを理解している者の割合



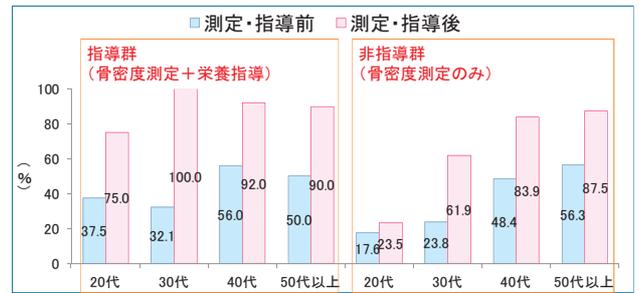
両群ともに増加傾向

②「将来、骨粗鬆症が心配だ」と回答した者の割合



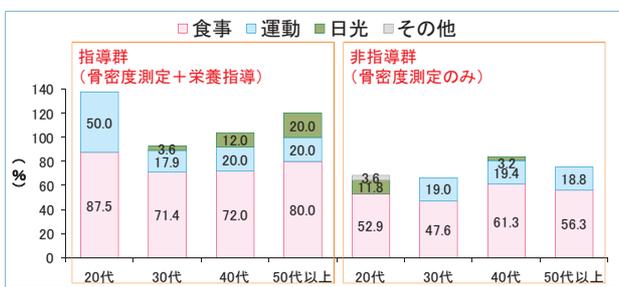
指導群で増加

③骨粗鬆症の予防は「今すぐ行くと良い」と回答した者の割合



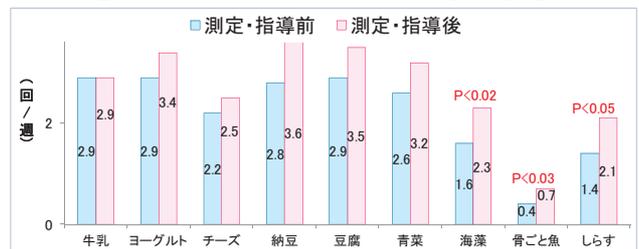
両群ともに増加したが、指導群では20代、30代でより増加

④今回の骨密度測定や栄養指導をきっかけに、生活習慣で改善したこと(複数回答可)



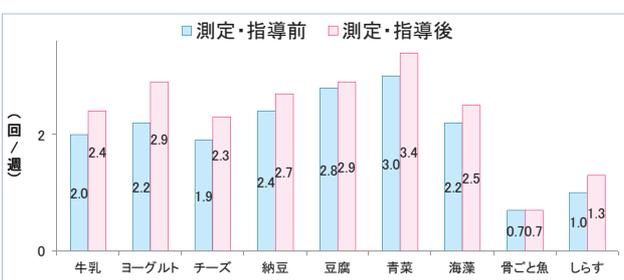
両群ともに増加したが、指導群では食事を改善した者がより増加

⑤食事を改善した」と回答した者のCaを多く含む食品(9品目)の摂取頻度の変化【指導群(骨密度測定+栄養指導)】



8品目が増加し、海藻・骨ごと食べる魚・しらすは有意に増加

⑥食事を改善した」と回答した者のCaを多く含む食品(9品目)の摂取頻度の変化【非指導群(骨密度測定のみ)】



8品目が増加傾向

## 研究概要

勤労女性の骨粗鬆症予防に関するアンケート調査と骨密度測定を実施する。その後、管理栄養士が栄養指導をする「指導群」と資料のみを配布する「非指導群」に分け、3か月後に再度骨粗鬆症予防に関するアンケート調査を行う。

これらにより、勤労女性の骨粗鬆症予防に対する意識を明らかにするとともに、骨密度測定や栄養指導介入の有無による意識や行動の変化を比較する。

## アンケート

- ・内 容：年齢、身長、体重、食習慣、運動習慣、過去に骨密度検査の有無、骨粗鬆症予防に必要だと考えること、食品摂取頻度調査など31項目。
- ・調査方法：自記式アンケート
- ・調査期間：平成26年8月～平成27年4月
- ・対 象 者：20歳代～60歳代の勤労女性



## 勤労女性の骨粗鬆症予防に関する意識調査及び食事摂取状況調査

作成：独立行政法人 労働者健康安全機構

関東労災病院 治療就労両立支援センター 管理栄養士 荒木 由美子

協力：東京大学医学附属病院22世紀医療センター

運動器疼痛メディカルリサーチ&マネジメント講座 特任教授 松平 浩

協力企業：株式会社キュービタス、ジェーシービー健康保険組合、東洋製罐株式会社